Décision d'homologation RD2010-16

Huile d'ail

(also available in English)

Le 30 novembre 2010

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6604-E2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0916 (imprimée)
1925-0924 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-25/2010-16F (publication imprimée)
H113-25/2010-16F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2010

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Table des matières

Décision d'homologation concernant l'huile d'ail 1
Sur quoi se fonde Santé Canada pour prendre sa décision d'homologation? 1
Qu'est-ce que l'huile d'ail? 2
Considérations relatives à la santé 2
Résidus dans l'eau potable et les aliments 3
Considérations relatives à l'environnement 4
Considérations relatives à la valeur 4
Mesures de réduction des risques 4
Autres renseignements 5
Annexe I Commentaires et réponses 7
Références 11

Décision d'homologation concernant l'huile d'ail

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements, accorde une homologation complète à l'huile d'ail FCC 8170 et à la préparation commerciale Comfort Zone, contenant la matière active de qualité technique huile d'ail, pour la vente et l'utilisation comme répulsif contre les moustiques à l'extérieur.

D'après une évaluation des renseignements scientifiques à sa disposition, l'ARLA juge que, dans les conditions d'utilisation approuvées, les produits ont de la valeur et ne posent pas de risque inacceptable pour la santé humaine ni pour l'environnement.

L'homologation de ces produits a d'abord été proposée dans un document de consultation[1], le projet de décision d'homologation PRD2010-07, *Huile d'ail*. Le présent document de décision[2] décrit cette étape du processus de réglementation de l'ARLA pour l'huile d'ail, résume la décision prise par l'ARLA et ses motifs, et présente à l'annexe I un sommaire des commentaires reçus durant le processus de consultation ainsi que la réponse de l'ARLA à ces commentaires. La présente décision est conforme au projet de décision d'homologation présenté dans le PRD2010-07, *Huile d'ail*.

Pour obtenir des précisions sur le contenu de la présente décision d'homologation, veuillez consulter le PRD2010-07, *Huile d'ail*, qui renferme une évaluation détaillée des renseignements présentés à l'appui de cette homologation.

Sur quoi se fonde Santé Canada pour prendre sa décision d'homologation?

L'objectif premier de la *Loi sur les produits antiparasitaires* est d'éviter que l'utilisation de produits antiparasitaires n'expose les personnes ou l'environnement à des risques inacceptables. L'ARLA considère que les risques pour la santé ou l'environnement sont acceptables[3] s'il existe une certitude raisonnable que l'exposition au produit ou l'utilisation de celui-ci, dans les conditions d'homologation fixées, n'entraînera aucun effet nocif pour la santé humaine, les générations futures ou l'environnement. La Loi exige aussi que les produits aient une valeur[4] lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur leur étiquette. Ces conditions d'homologation peuvent comprendre l'ajout de mises en garde particulières sur l'étiquette d'un produit en vue de réduire davantage les risques.

---

1 « Énoncé de consultation » conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

2 « Énoncé de décision » conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

3 « Risques acceptables » tels que définis au paragraphe 2(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

4 « Valeur » telle que définie au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires* : « L'apport réel ou potentiel d'un produit dans la lutte antiparasitaire, compte tenu des conditions d'homologation proposées ou fixées, notamment en fonction : *a*) de son efficacité; *b*) des conséquences de son utilisation sur l'hôte du parasite sur lequel le produit est destiné à être utilisé; *c*) des conséquences de son utilisation sur l'économie et la société de même que de ses avantages pour la santé, la sécurité et l'environnement. »

Pour en arriver à une décision, l'ARLA se fonde sur des politiques et des méthodes d'évaluation des risques rigoureuses et modernes. Ces méthodes consistent notamment à examiner les caractéristiques uniques des sous-populations sensibles chez les êtres humains (tels que les enfants) et chez les organismes présents dans l'environnement (par exemple, ceux qui sont les plus sensibles aux contaminants environnementaux). Ces méthodes et ces politiques consistent également à examiner la nature des effets observés et à évaluer les incertitudes associées aux prévisions concernant les répercussions découlant de l'utilisation des pesticides. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon dont l'ARLA réglemente les pesticides, sur le processus d'évaluation et sur les programmes de réduction des risques, veuillez consulter la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada à santecanada.gc.ca/arla.

Qu'est-ce que l'huile d'ail?

L'huile d'ail est un extrait d'ail (*Allium sativum*). Dans la préparation commerciale Comfort Zone, elle est formulée de manière à ce qu'elle soit hydrosoluble. L'ail contient de grandes concentrations de composés soufrés, mais seuls quelques composés contribuent à causer l'odeur caractéristique de l'ail. On sait que l'ail est un répulsif contre divers insectes. Toutefois, le mode d'action exact de ce répulsif est inconnu.

Considérations relatives à la santé

Les utilisations approuvées de l'huile d'ail peuvent-elles nuire à la santé humaine?

Il est peu probable que l'huile d'ail nuira à la santé humaine si elle est utilisée conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette.

On peut être exposé à l'huile d'ail lors de la manipulation et de l'application de la préparation commerciale Comfort Zone et lors d'activités en milieu résidentiel suivant un traitement au moyen de ce produit. Au moment d'évaluer les risques pour la santé, l'ARLA prend en compte deux facteurs importants : la dose n'ayant aucun effet sur la santé et la dose à laquelle les gens peuvent être exposés. Les doses utilisées pour l'évaluation des risques sont déterminées de façon à protéger les populations humaines les plus sensibles (par exemple, les enfants et les femmes qui allaitent). Seules les utilisations entraînant une exposition à des doses bien inférieures à celles n'ayant eu aucun effet chez les animaux soumis aux essais sont considérées comme admissibles à l'homologation.

La matière active de qualité technique, l'huile d'ail, présente une légère toxicité aiguë par voie orale et une faible toxicité aiguë par voie cutanée. Elle peut irriter gravement la peau et modérément les yeux et c'est un sensibilisant cutané. Étant donné que l'ail est un irritant des muqueuses, l'inhalation de la brume de pulvérisation ou des vapeurs peut causer une irritation de la gorge et des voies respiratoires. La préparation commerciale, Comfort Zone, est faiblement toxique par voies orale et cutanée, mais elle peut irriter la peau et les yeux ainsi qu'être un sensibilisant cutané. Il est nécessaire d'ajouter des énoncés de mise en garde sur l'étiquette de la matière active de qualité technique afin d'informer les utilisateurs sur la toxicité aiguë de l'huile d'ail, de son potentiel d'irritation de la peau et des yeux de même que de la sensibilisation

cutanée potentielle. Il faut aussi ajouter des énoncés sur l'étiquette de Comfort Zone, car ce produit peut irriter la peau et les yeux de même qu'être un sensibilisant cutané.

Une exposition par inhalation, par voie cutanée ou par voie oculaire est possible lors de l'application de ce produit, particulièrement pour la personne qui l'applique et les personnes situées près de l'aire de traitement. De plus, l'entrée dans une aire récemment traitée peut causer une exposition par voie cutanée. Par conséquent, des énoncés concernant la pulvérisation et le délai de sécurité doivent être ajoutés sur l'étiquette de la préparation commerciale afin de réduire le plus possible l'exposition de l'utilisateur et l'exposition occasionnelle.

L'ARLA a exempté le demandeur des exigences en matière de données concernant la toxicité à court terme, la toxicité pour le développement prénatal et la génotoxicité en raison du long historique de consommation sécuritaire d'ail entier comme aliment et de l'huile d'ail dans les produits de santé naturels.

Résidus dans l'eau potable et les aliments

Les risques alimentaires associés à la consommation d'eau potable et d'aliments ne sont pas préoccupants.

Le profil d'emploi proposé pour Comfort Zone ne touche pas des utilisations sur des aliments. L'huile d'ail se dégrade rapidement dans l'environnement, par conséquent, toute exposition accidentelle des aliments servant à nourrir des humains ou des animaux ou encore de l'eau potable qui découle de la dérive de pulvérisation ou d'un contact direct avec de l'huile d'ail ne devrait pas causer de risque alimentaire.

Risques associés à la manipulation de l'huile d'ail

Les risques ne sont pas préoccupants si Comfort Zone est utilisé selon le mode d'emploi sur son étiquette, laquelle comprend des mesures de protection.

Les particuliers qui manipulent et appliquent Comfort Zone dans des aires qui attirent les moustiques, comme les endroits où l'on retrouve des plantes, des arbustes ou du gazon ou encore sous les terrasses, peuvent entrer en contact direct avec l'huile d'ail, que ce soit par la peau ou dans les yeux. La conformité aux énoncés de mise en garde sur l'étiquette qui concernent la réduction de l'exposition au produit permettra d'assurer la protection adéquate des particuliers. On s'attend à ce que la possibilité d'inhaler de l'huile d'ail au cours de la manipulation et de l'application de la préparation commerciale soit négligeable si les utilisateurs suivent les énoncés de mise en garde.

La dérive de pulvérisation peut causer une exposition occasionnelle, mais cette exposition devrait être négligeable si les utilisateurs respectent les énoncés de mise en garde sur l'étiquette.

Une exposition après le traitement est possible chez les personnes qui entrent immédiatement dans des aires fraîchement traitées. Le transfert de l'huile d'ail à partir du gazon ou des feuilles sur une personne qui n'est pas sensible à l'ail ne pose aucun risque pour la santé.

Considérations relatives à l'environnement

Que se passe-t-il lorsque de l'huile d'ail, matière active contenue dans la préparation commerciale Comfort Zone, pénètre dans l'environnement?

L'huile d'ail ne devrait pas poser un risque important pour l'environnement si la préparation commerciale est utilisée selon le mode d'emploi.

On s'attend à ce que l'huile d'ail se dégrade rapidement dans l'environnement. L'huile d'ail est un composé présent dans la nature et elle est jugée non toxique du point de vue environnemental car elle agit comme un répulsif. On estime que l'exposition du milieu sera minime lorsque le produit est utilisé selon le mode d'emploi sur l'étiquette.

Considérations relatives à la valeur

Quelle est la valeur de la préparation commerciale Comfort Zone?

Comfort Zone est un répulsif contre les moustiques.

Comfort Zone est une préparation commerciale à usage domestique contenant 4 % d'huile d'ail qui peut être appliquée sur le gazon, sur les plantes, sur les arbustes ainsi que sous les terrasses et les porches. Ce produit repousse les moustiques de ces endroits pendant une durée maximale de cinq jours.

Mesures de réduction des risques

L'étiquette apposée sur tout pesticide homologué comprend un mode d'emploi spécifique. On y trouve notamment des mesures de réduction des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer.

Les principales mesures de réduction des risques sont proposées pour ajout sur l'étiquette de la préparation commerciale Comfort Zone afin de réduire les risques potentiels identifiés dans le cadre de cette évaluation.

Principales mesures de réduction des risques

Santé humaine

Les énoncés « PEUT ÊTRE UN IRRITANT CUTANÉ ET OCULAIRE » et « SENSIBILISANT CUTANÉ POTENTIEL » ont été ajoutés sur l'aire d'affichage principale de l'étiquette. Les énoncés « Ne pas avaler », « Éviter le contact avec la peau et les yeux », « Peut causer une

irritation de la peau et des yeux », « Éviter d'inhaler ou de respirer la brume de pulvérisation ou les vapeurs » et « Sensibilisant cutané potentiel » ont été inscrits à la rubrique MISES EN GARDE de l'aire d'affichage secondaire de l'étiquette de la préparation commerciale.

Étant donné que certaines personnes peuvent être sensibles ou allergiques à l'ail, on a ajouté les énoncés suivants à la rubrique MISES EN GARDE de l'aire d'affichage secondaire de l'étiquette : « Appliquer seulement lorsque le potentiel de dérive est faible », « Les personnes sensibles ou allergiques à l'ail devraient éviter de manipuler Comfort Zone » et « Les personnes sensibles ou allergiques à l'ail devraient éviter d'entrer dans les aires traitées jusqu'à ce que le produit ait séché ou après une pluie abondante ».

Autres renseignements

Les données d'essais pertinentes sur lesquelles s'appuie la décision (telles que citées dans le présent document) sont mises à la disposition du public, sur demande, dans la salle de lecture de l'ARLA (située à Ottawa). Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire par téléphone (1-800-267-6315) ou par courrier électronique (pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca).

Toute personne peut déposer un avis d'opposition[5] à l'égard de la présente décision d'homologation dans les 60 jours suivant la date de sa publication. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la manière de procéder (l'opposition doit s'appuyer sur des motifs scientifiques), consulter la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada (Demander l'examen d'une décision, à l'adresse santecanada.gc.ca/arla) ou communiquer avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire par téléphone (1-800-267-6315) ou par courrier électronique (pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca).

[5] Conformément au paragraphe 35(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Annexe I Commentaires et réponses

1. Un commentaire a été reçu qui indiquait que des renseignements concernant la préparation commerciale Comfort Zone n'ont pas été présentés dans le document du projet de décision d'homologation affiché sur le site Web de Santé Canada. On a demandé de fournir des renseignements, tels que les matières présentes dans Comfort Zone, le mode d'emploi (les organismes nuisibles, les endroits et l'équipement) et avec quelles matières le produit peut être mélangé avant l'application.

   Réponse : Le document qui a été publié sur le site Web de Santé Canada (www.hc-sc.gc.ca) lors de la période de consultation était un résumé de haut niveau du document de consultation concernant l'huile d'ail. Conformément aux instructions fournies sur le site Web, on peut obtenir une version intégrale du document PRD2010-07, *Huile d'ail*, en envoyant un courrier électronique à l'adresse publications@hc-sc.gc.ca. Le document complet comprend des renseignements sur la préparation commerciale, telle que la matière active, ses propriétés, ses utilisations et le mode d'emploi. Comfort Zone est une solution d'ail prête-à-l'emploi qui n'est pas mélangée avec des autres matières avant l'application. Voici le mode d'emploi : Pour obtenir de meilleurs résultats, pulvériser tôt le matin ou tôt en soirée. Pulvériser jusqu'au point d'égouttement. Utiliser dans des aires qui attirent les moustiques comme les endroits où l'on retrouve des plantes, des arbustes ou du gazon ou encore sous les terrasses et les porches. L'effet répulsif de Comfort Zone dure jusqu'à 5 jours. Appliquer le produit à nouveau après une pluie abondante ou si les moustiques continuent de causer des problèmes.

2. On a exprimé des préoccupations dans un commentaire reçu concernant des produits qui peuvent être appliqués sur les plans d'eau. On a demandé de garantir que l'eau soit protégée et d'assurer que le consommateur ait des connaissances supplémentaires requises pour un emploi réussi.

   Réponse : L'application sur les plans d'eau ne figure pas sur l'étiquette de Comfort Zone comme une catégorie d'utilisation approuvée. De plus, l'énoncé « NE PAS contaminer les sources d'eau d'irrigation ou d'eau potable ni les habitats aquatiques lors du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination des déchets. » figure sur l'étiquette de Comfort Zone.

3. Un commentaire a été reçu qui a mis en question le caractère adéquat d'un seul essai sur l'efficacité, avec un réplicat effectué dans un milieu résidentiel qui a été évalué pour l'homologation de Comfort Zone. Des préoccupations ont été soulevées que ceci représente significativement moins de données que ce qui serait exigé pour un produit chimique classique, surtout pour la protection contre les moustiques, qui représentent des organismes nuisibles à la santé publique. On a également indiqué qu'il n'était pas clair si l'essai a été effectué au Canada ou sur des espèces pertinentes de moustiques.

   Réponse : Comfort Zone n'est pas un insectifuge personnel et il n'a pas pour but de remplacer un tel produit. C'est un répulsif pour des aires (c'est-à-dire, il repousse des moustiques de certains milieux extérieurs, quand il est appliqué sur des plantes, des arbustes et du gazon en plaques dans ce milieu). L'allégation inscrite sur l'étiquette – que le produit repousse des moustiques jusqu'à 5 jours de certains milieux extérieurs quand il

est appliqué sur des plantes, des arbustes et du gazon en plaques dans ces milieux — a été appuyée par des données sur l'efficacité. Le nombre d'essais sur l'efficacité acceptables peut dépendre de plusieurs facteurs, tel que le nombre d'habitats représentés et qui n'est pas nécessairement défini par un nombre exact. Dans ce cas, un essai a été accepté pour appuyer ces allégations, car il a été effectué dans deux habitats. Il a été fait à l'extérieur dans deux endroits : sur un parcours de golf et sur un lot qui contient des arbres et des arbustes à côté d'une rivière. Cet essai a été effectué près de Charlottetown à l'Île-du-Prince-Édouard, au Canada et donc, les données recueillies s'appliquaient aux espèces de moustiques au Canada.

4. Un commentaire a été reçu concernant les niveaux de réduction des populations atteints lors de l'essai sur l'efficacité en comparaison à l'essai contrôlé. Il a été pris en note que la répulsivité est une allégation très solide qui est normalement associée avec des insectifuges appliqués sur la peau qui exigent une répulsivité de 95 % pour les humains. Il a été suggéré que l'emploi du terme « repousse » ne peut être approprié pour ce genre de produit, puisque des sujets humains n'ont été pas utilisés afin de déterminer la répulsivité et que des pièges pour les moustiques ont été utilisés pour surveiller les populations. Il a été également suggéré que seulement une allégation moins définitive comme « réduit l'inconfort causé par les moustiques » devrait être permise.

   Réponse : L'étiquette qui figure sur Comfort Zone porte l'allégation que des moustiques seront repoussés et cette allégation a été évaluée. L'ARLA ne réserve pas l'allégation de « repousse » uniquement pour des « produits appliqués sur la peau » mais pour tout produit qui a démontré qu'il repousse un certain organisme nuisible d'un sujet ou d'un endroit. Bien que les données sur l'efficacité soumises n'aient pas désigné que le produit a réduit des populations, elles démontraient que le produit repoussait des moustiques d'un endroit traité. Des sujets humains ne sont pas exigés pour soutenir ce profil d'emploi qui figure sur l'étiquette de Comfort Zone. L'ARLA considère que les données recueillies lors de l'usage des pièges pour les moustiques sont adéquates pour appuyer ce genre d'emploi.

5. Un commentaire a été reçu concernant l'usage de l'allégation « repousse les moustiques jusqu'à 5 jours » qui figure sur l'étiquette qui pourrait également créer de la confusion pour les consommateurs, en les amenant à croire que ce produit est destiné à l'application cutanée. Comme ce produit est un sensibilisant cutané potentiel, il a été suggéré que le choix des termes qui figurent sur l'étiquette soit très clair afin d'éviter de la confusion pour les consommateurs.

   Réponse : L'ARLA juge que les énoncés sur l'étiquette de Comfort Zone traitent adéquatement les préoccupations concernant le mode d'emploi de cette préparation commerciale. Comfort Zone consiste à repousser des insectes dans une aire donnée. Le mode d'emploi affirme que Comfort Zone est à « utiliser dans des aires qui attirent les moustiques comme les endroits où l'on retrouve des plantes, des arbustes ou du gazon ou encore sous les terrasses et les porches. » Les mises en garde qui figurent sur l'étiquette de Comfort Zone désignent clairement sur l'aire d'affichage principale de l'étiquette que ce produit est un « sensibilisant cutané potentiel » et « pourrait être un irritant cutané ». Elles énoncent également dans la rubrique Mises en garde « d'éviter le contact avec la

peau . . . » et il y a des recommandations concernant les premiers soins en cas d'exposition cutanée.

6. Une méthode analytique n'a été pas exigée pour la matière active ni pour la préparation commerciale. Un commentaire a été reçu mettant en question comment l'ARLA peut bien caractériser et analyser la préparation commerciale pour vérifier l'énoncé de garantie et pour bien caractériser le produit tel que normalement requis par la politique sur les produits de formulation.

Réponse : La matière active pour ce produit est constituée de 100 % d'huile d'ail, qui est un mélange complexe de composés, qui ne sont pas facilement caractérisés ni quantifiables. Le titulaire a soumis les spécifications du produit, qui démontrent que le produit satisfait à celles du Codex des produits chimiques alimentaires. Dans le cas des produits de qualité alimentaire qui satisfont aux exigences du Codex, des méthodes analytiques ne sont pas exigées (projet de directive PRO2007-02, *Homologation de produits biochimiques à faible risque et d'autres pesticides non classiques*).

7. Un commentaire a été reçu à savoir si des données sur la stabilité ont été soumises pour la préparation commerciale afin de s'assurer que Comfort Zone n'abîmerait pas le contenant avec le temps.

Réponse : La préparation commerciale contient 4 % d'huile d'ail. Le titulaire a rapporté qu'il n'y a aucune indication que le produit ait été corrosif, quand il était entreposé à la température ambiante dans un contenant en plastique scellé. Des données additionnelles visant à appuyer ces commentaires n'ont pas été exigées, puisque la matière active (huile d'ail) est de qualité alimentaire et satisfait aux exigences du Codex des produits chimiques alimentaires.

Références

A. Liste des études et des renseignements soumis par le titulaire

1.0 Chimie

Numéro de document de l'ARLA : 1594643
Référence : Manufacturing Methods for the TGAI, DACO: 2.11 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1594644
Référence : Chemical and Physical Properties for AIC, DACO: 2.14 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1594645
Référence : Properties for the TGAI, DACO: 2.14.1 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1594649
Référence : Properties for the TGAI, DACO: 2.14.2 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1594651
Référence : Properties for the TGAI, DACO: 2.14.3 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1594652
Référence : DACO 2.14.6 Chemical and Physical Properties, DACO: 2.14.6 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1594653
Référence : Water Solubility (mg/L), DACO: 2.14.7 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1594654
Référence : Solvent Solubility (mg/L), DACO: 2.14.8 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1594656
Référence : Properties for the TGAI, DACO: 2.15 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1594657
Référence : Properties for the TGAI, DACO: 2.16 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1679580
Référence : 2008, Odour, DACO: 3.5.3 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1679581
Référence : 2008, Formulation type, DACO: 3.5.4 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1679582
Référence : 2008, Bottle Specifications, DACO: 3.5.5 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1679583
Référence : 2008, Density or specific gravity, DACO: 3.5.6 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1679584
Référence : 2008, pH, DACO: 3.5.7 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1679585
Référence : 2008, Oxidizing and Reducing, DACO: 3.5.8 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1679586
Référence : 2008, Viscosity, DACO: 3.5.9 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1679609
Référence : 2008, Manufacturing methods, DACO: 2.11.1, 2.11.2, 2.11.3, 2.11.4, 2.12, 2.13 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1778107
Référence : 2008, Certificate of Analysis, DACO: 2.13.2 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1778114
Référence : Product Specification Sheet, Ecom Industries Inc. **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1594602
Référence : Impurities of Toxicological Concern, DACO: 3.4.2 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1594603
Référence : Colour, DACO: 3.5.1

Numéro de document de l'ARLA : 1679579
Référence : 2008, Physical State, DACO: 3.5.2 **CBI**

Numéro de document de l'ARLA : 1832111
Référence : 2009, Formulation Process, DACO: 3.2.2 **CBI**

2.0 Santé humaine et animale

Numéro de document de l'ARLA : 1594606
Référence : Summaries, DACO: 5.1

Numéro de document de l'ARLA : 1594607
Référence : Other studies/Data/Reports, DACO: 5.14

Numéro de document de l'ARLA : 1594658
Référence : TOXICOLOGY, DACO: 4.1

Numéro de document de l'ARLA : 1594661
Référence : 1992, US EPA, Foreign Reviews, DACO: M12.5

Numéro de document de l'ARLA : 1763339
Référence : 2009, Material Safety data Sheet, DACO: 0.9, 2.14.1, 2.14.2, 2.14.3, 2.14.6, 2.2, 2.3, 2.3.1, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9

Numéro de document de l'ARLA : 1854234
Référence : DACO 5.2 - New Discussion for Garlic Oil Use Description/Scenario (Application and Post Application), DACO: 5.2

3.0 Valeur

Numéro de document de l'ARLA : 1594610
Référence : Value Summaries, DACO: 10.1

Numéro de document de l'ARLA : 1594611
Référence : Efficacy Studies, Mode of Action, DACO: 10.2

Numéro de document de l'ARLA : 1594612
Référence : Mode of Action, DACO: 10.2.1

Numéro de document de l'ARLA : 1594613
Référence : Description of Pest Problem, DACO: 10.2.2

Numéro de document de l'ARLA : 1594614
Référence : EFFICACY TRIALS, DACO: 10.2.3

Numéro de document de l'ARLA : 1594615
Référence : Efficacy of An Area Repellent against Mosquitoes, DACO: 10.2.1, 10.2.3.3, 10.3.1, 10.4, 10.5

Numéro de document de l'ARLA : 1594616
Référence : Adverse Effects on Use Site, DACO: 10.3

Numéro de document de l'ARLA : 1594617
Référence : Survey of Alternatives (chemical and non-chemical), DACO: 10.5.1

Numéro de document de l'ARLA : 1679575
Référence : 2008, Summary, DACO: 10.1

Numéro de document de l'ARLA : 1679576
Référence : 2008, Mode of Action, DACO: 10.2.1

Numéro de document de l'ARLA : 1679577
Référence : 2008, 10.3.1 Summary, DACO: 10.3.1

Numéro de document de l'ARLA : 1679595
Référence : 2008, Efficacy of an Area Repellent against mosquitoes modified, DACO: 10.2.3

Numéro de document de l'ARLA : 1807203
Référence : 1998, html file://C:\BRCA%20Documents\Corporate%20Documents\Operation%20Blackberr...12/3/2005, Garlic Patent. Mosquito Repelling Technique. US Patent # 5,733,552 Current U.S. Class: 424/754 Intern'l Class:A61K 035/78, DACO: 10.2

Numéro de document de l'ARLA : 1807207
Référence : 1995, MOSQUITO BARRIER Tests of Mosquito Barrier® Garlic Juice, DACO: 10.2

B. Autres renseignements pris en compte

i) Renseignements publiés

1.0 Santé humaine et animale

Numéro de document de l'ARLA : 1859677
Référence : Chapter 8 Garlic Forensic Science and Medicine. Herbal Products: Toxicology and Clinical Pharmacology, Second Edition., DACO: 4.8

Numéro de document de l'ARLA : 1860488
Référence : RTECS Registry of Toxic Effects of Chemical Substances Allyl disulfide, Canadian Centre for Occupational Health & Safety, DACO: 4.2.1, 4.2.2, 4.2.4, 4.2.5, 4.3.1, 4.5.4, 4.5.5

Numéro de document de l'ARLA : 1860536
Référence : Fragrance raw materials monographs DIALLYL DISULPHIDE, DACO: 4.2.1, 4.2.2, 4.2.5, 4.2.6, 4.5.4, 4.5.5

Numéro de document de l'ARLA : 1860541
Référence : Fragrance raw materials monographs DIALLYL SULPHIDE, DACO: 4.2.1, 4.2.2, 4.2.5, 4.2.6, 4.5.4, 4.5.5

Numéro de document de l'ARLA : 1861150
Référence : 2003, Rules and Regulation Diallyl Sulfides; Exemption from the Requirement of a Tolerance, Federal Register Vol. 68, No. 131, DACO: 4.8

Numéro de document de l'ARLA : 1861165
Référence : RTECS Registry of Toxic Effects of Chemical Substances - Garlic Oil, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, DACO: 4.2.1, 4.3.1

Numéro de document de l'ARLA : 1861167
Référence : ChemIDplus Advanced Allyl sulfide, United States National Library of Medicine, DACO: 4.2.1

Numéro de document de l'ARLA : 1861180
Référence : Garlic oil china 8000-78-0 *Allium sativum* L. bulb oil, DACO: 4.8

Numéro de document de l'ARLA : 1861197
Référence : ChemIDplus Advanced Allyl sulfide, U.S. National Library of Medicine, DACO: 4.2.1, 4.2.2

Numéro de document de l'ARLA : 1861206
Référence : ChemIDplus Advanced Diallyl disulfide, U.S. National Library of Medicine, DACO: 4.2.1, 4.2.2

Numéro de document de l'ARLA : 1864853
Référence : 2004 TLVs and BEIs Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices., DACO: 4.8